

## Surveillance de puissance active

### P1W



Relais de puissance active pour réseaux monophasés et triphasés pour le contrôle de sous et surcharge

#### Particularités

- Mesure directe de moteurs avec une puissance de 2,2 KW (400 V)
- Signal de sortie au choix mémorisation / pas de mémorisation
- Temps de réponse courts, réglables
- Précision élevée
- Au choix mode excitation ou mode retombée
- Adapté aux transformateurs du courant

Caractéristiques techniques	P1W
<b>Données électriques</b>	
Tension de mesure = tension d'alimentation	3AC/1 AC : 42, 110, 230, 400, 415, 440, 500, 550 V
Tolérance	85 ... 110 %
Consommation	env. 5 VA
Caractéristiques de commutation selon EN 60947-4-1, 10/91	AC1 : 240 V/5 A/1200 VA DC1 : 24 V/1 A/24 W
Contacts de sortie	2 contacts d'information (OF)
Protection contacts selon EN 60947-5-1, 10/91	6 A rapides ou 4 A normaux
Courant de mise en service max.	10 A
<b>Circuit de mesure</b>	
Plage de mesure réglable	Variante 1 A : 0,125 ; 0,250 ; 0,375 ; 0,500 ; 0,625 A ; 0,750 ; 0,875 ; 1,0 ; 1,125 A Variante 5 A : 0,5 ; 1 ; 1,5 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 A
Surcharge max.	Variante 1 A : 1,2 A ; 6 A/max. 3 s Variante 5 A : 6 A ; 25 A/max. 3 s
Temps de réponse	Variante 1 A : 0,25 ... 3 s réglable Variante 5 A : 1 ... 30 s réglable
Temps de suppression au démarrage	0,5 ... 20 s réglable
Caractéristiques du transformateur du courant	Variante 1 A : 1,5 ... 7,5 VA, Classe 3 Variante 5 A : 2,5 ... 15 VA, Classe 3
<b>Données mécaniques</b>	
Capacité de raccordement max.	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> conducteur unique ou multiple avec embout
Couple de serrage pour bornes	1,2 Nm (vis)
Dimensions (H x L x P)	75 x 90 x 115 mm
Poids	520 g

#### Description

Le relais de puissance active est intégré dans un boîtier P-75, de largeur 90 mm. Une tension monophasée ou triphasée est nécessaire pour le fonctionnement.

Particularités :

- Sorties de relais : 2 contacts d'information (OF)
- 2 variantes de l'appareil avec plage de mesure réglable jusqu'à max. 1 A ou max. 5 A
- Points de commutation de surcharge et de sous-charge
- Temps de réponse, réglable séparément pour la surcharge et la sous-charge
- Temps de suppression au démarrage réglable
- Réarmement automatique ou manuel

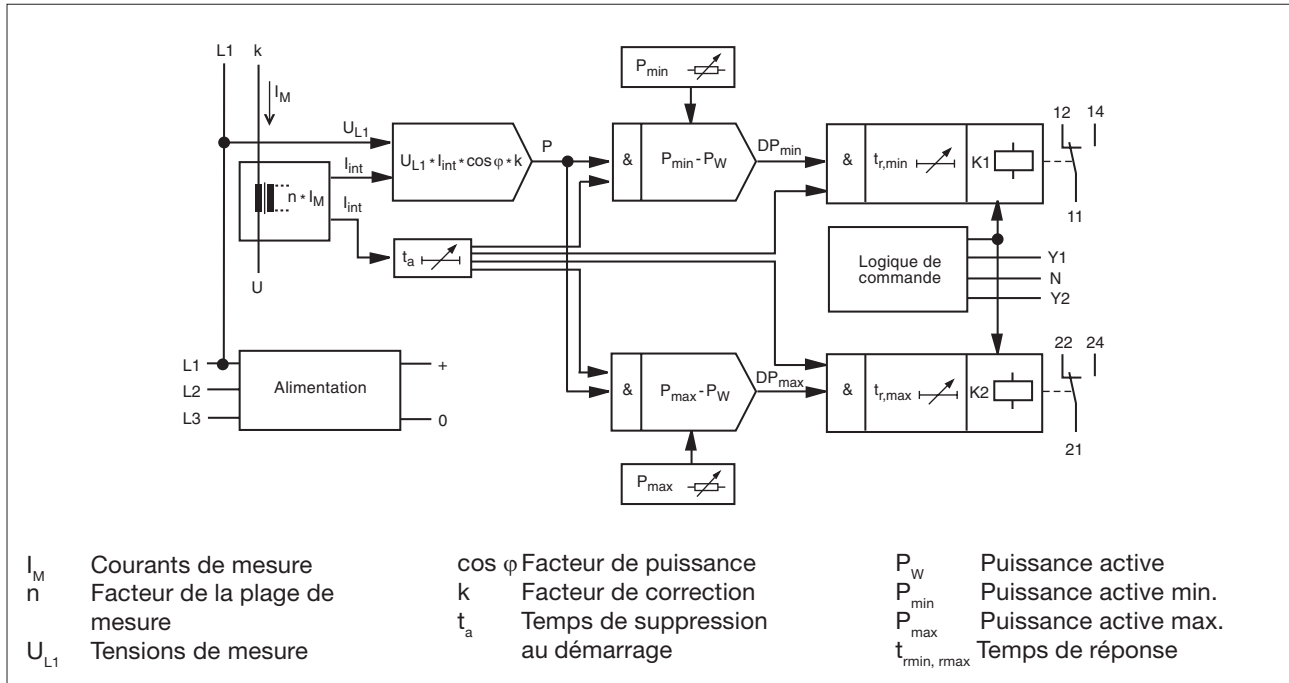
- LED de signalisation de la tension d'alimentation et de l'état de commutation des contacts d'information  $P_{min}$  et  $P_{max}$

Le P1W permet de détecter des sous et surcharges d'utilisateurs monophasés et triphasés. Les seuils de puissance active minimale et maximale admissibles  $P_{min}$  et  $P_{max}$  sont réglés indépendamment par un potentiomètre.

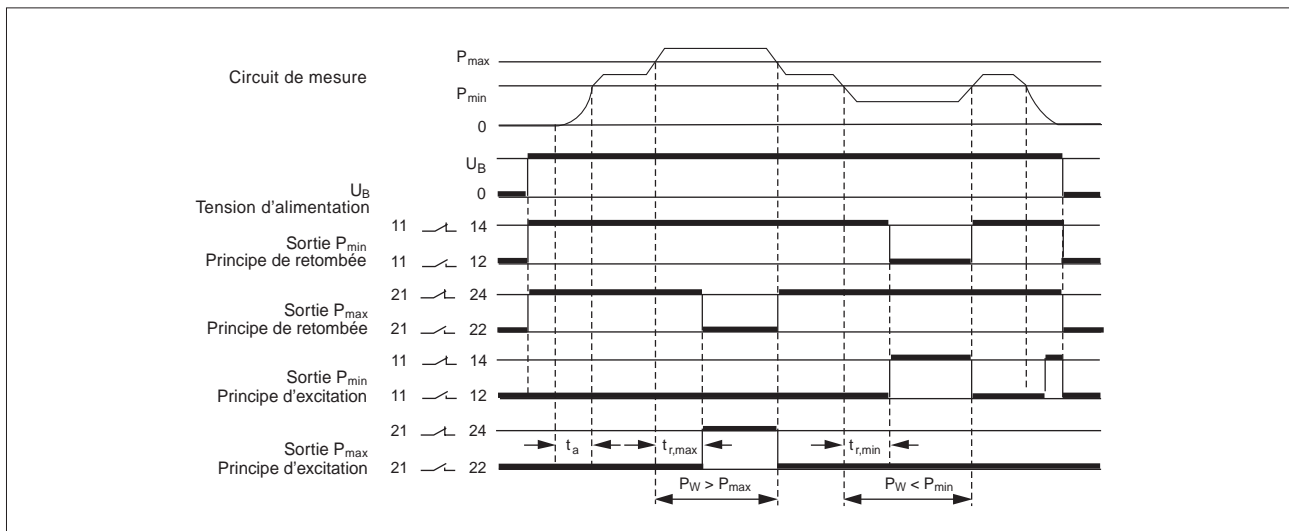
Le P1W détermine la puissance active à partir de la tension des phases et du courant de mesure. Si la puissance active mesurée passe au dessus de la valeur théorique  $P_{max}$ , le contact d'information correspondant  $P_{max}$  commute et la LED est allumée. Si la puissance active mesurée passe en dessous de la valeur théorique  $P_{min}$ , le contact d'information correspondant  $P_{min}$  commute et la LED est allumée.

## Surveillance de puissance active P1W

### Synoptique



### Diagramme fonctionnel

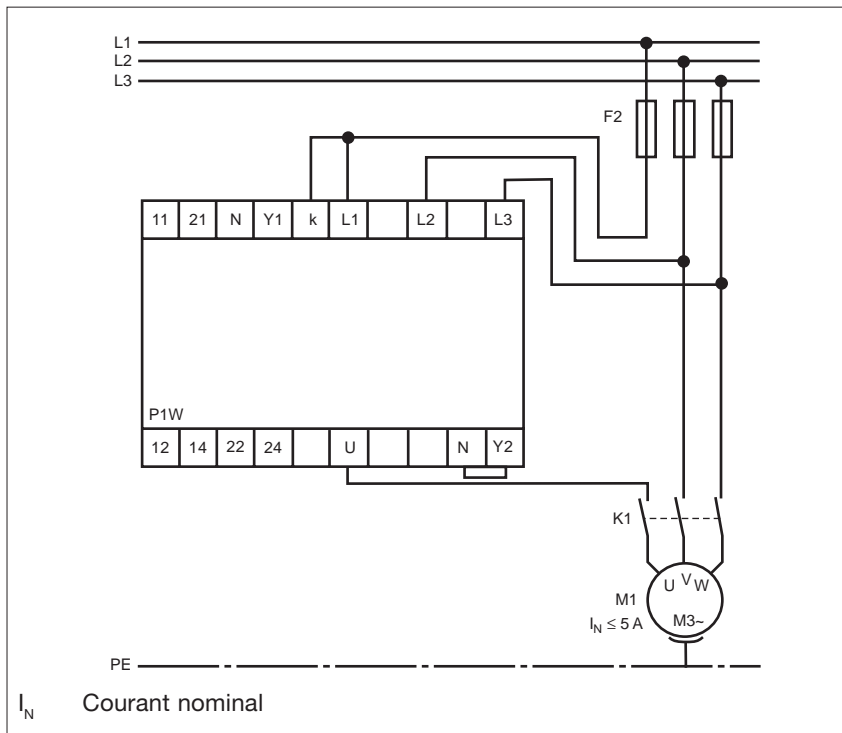


## Surveillance de puissance active P1W

### Exemples de raccordement

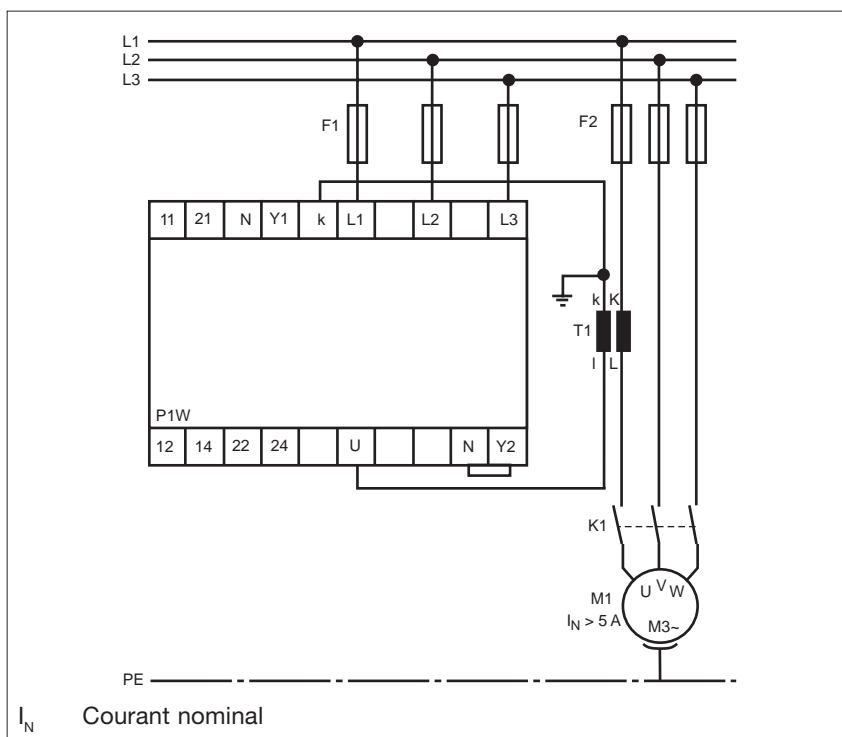
● Exemple 1

Surveillance d'un moteur à courant triphasé,  $I \leq 5 A$



● Exemple 2

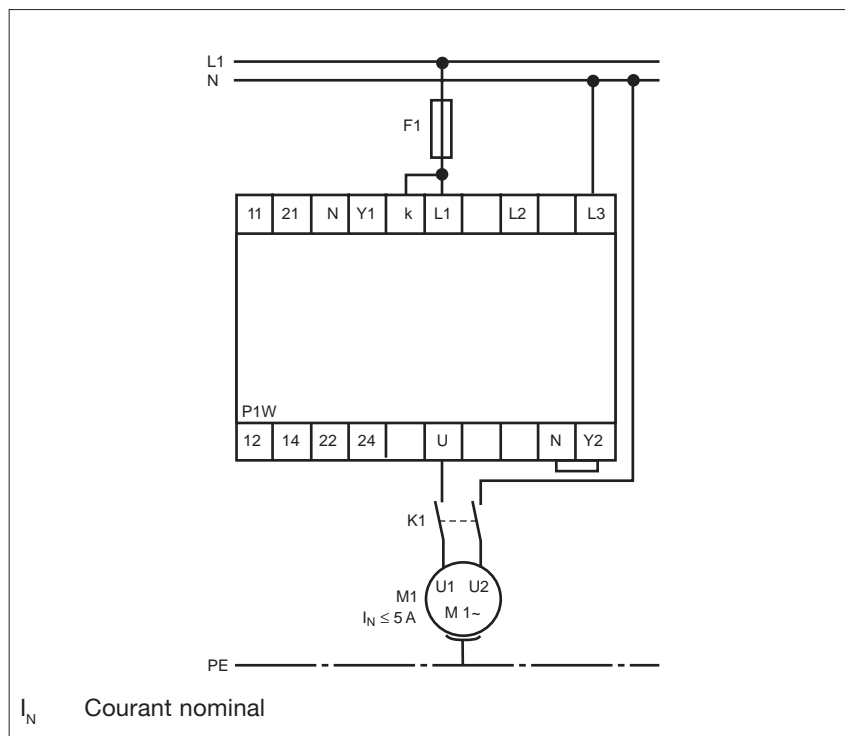
Surveillance d'un moteur à courant triphasé,  $I > 5 A$



## Surveillance de puissance active P1W

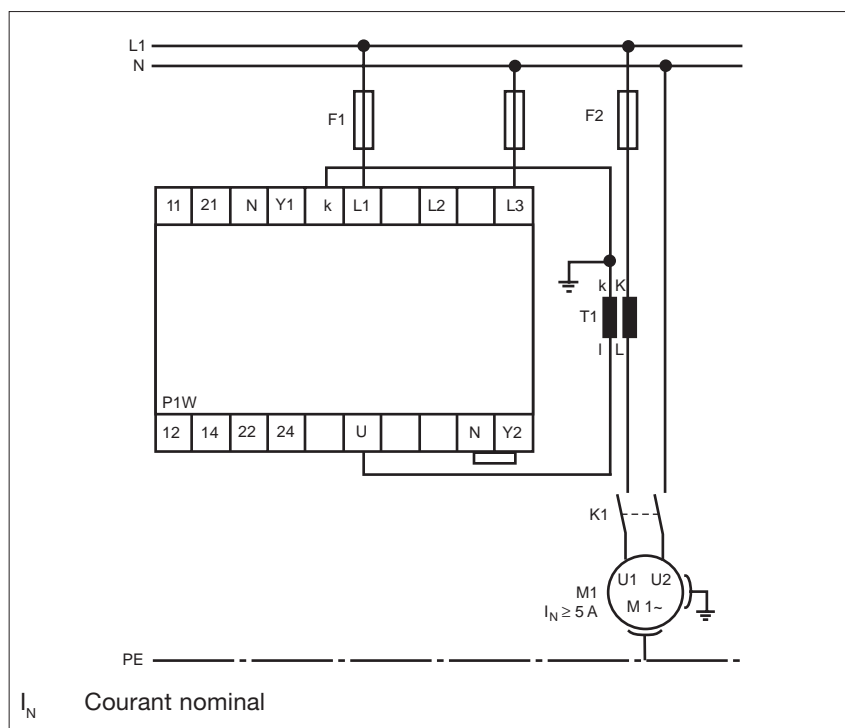
### ● Exemple 3

Surveillance d'un moteur à courant monophasé,  $I \leq 5 \text{ A}$



### ● Exemple 4

Surveillance d'un moteur à courant monophasé,  $I > 5 \text{ A}$



## Surveillance de puissance active P1W

### Caractéristiques générales

Valable sauf caractéristiques techniques spécifiques.

#### Données électriques

Plage de fréquence AC	50 ... 60 Hz
Ondulation résiduelle DC	160 %
Matériau des contacts	AgCdO
Durée de mise en service	100 %

#### Environnement

CEM	EN 50081-1, 01/92, EN 50082-2, 03/95
Oscillations selon EN 60068-2-6, 04/95	Fréquence : 10 ... 55 Hz, Amplitude : 0,35 mm
Sollicitation climatique	IEC 60068-2-3, 1969
Cheminement et claquage	DIN VDE 0110-1, 04/97
Température d'utilisation	-10 ... +55 °C
Température de stockage	-40 ... +85 °C

#### Données mécaniques

Couple de serrage pour bornes	0,6 Nm (vis)
Position de montage	au choix
Matériau du boîtier	Bois en polyamide 20 Noryl SE 100
Indices de protection	Lieu d'implantation : IP 54 Boîtier : IP 40 Borniers : IP 20

### Références de commande

$U_B$	Tension d'alimentation
$I_M$	Courant de mesure
$t_a$	Temps de suppression au démarrage
$t_r$	Temps de réponse

### Références

Type	$U_B$	$I_M$	$t_a$	$t_r$	Réf.
P1W	110 V AC	5 A	20 s	3 s	489 515
P1W	230 V AC	5 A	20 s	3 s	489 520
P1W	400 V AC	5 A	20 s	3 s	489 525
P1W	415 V AC	5 A	20 s	3 s	489 530
P1W	440 V AC	5 A	20 s	3 s	489 533
P1W	500 V AC	5 A	20 s	3 s	489 540
P1W	550 V AC	5 A	20 s	3 s	489 545
P1W	230 V AC	1 A	20 s	3 s	489 720
P1W	400 V AC	1 A	20 s	3 s	489 725
P1W	415 V AC	1 A	20 s	3 s	489 730
P1W	500 V AC	1 A	20 s	3 s	489 740
P1W	42 V AC	5 A	20 s	30 s	489 605
P1W	230 V AC	5 A	20 s	30 s	489 620
P1W	400 V AC	5 A	20 s	30 s	489 625
P1W	415 V AC	5 A	20 s	30 s	489 630
P1W	440 V AC	5 A	20 s	30 s	489 633
P1W	500 V AC	5 A	20 s	30 s	489 640
P1W	230 V AC	1 A	20 s	30 s	489 745
P1W	400 V AC	1 A	20 s	30 s	489 825
P1W	440 V AC	1 A	20 s	30 s	489 733
P1W	500 V AC	1 A	20 s	30 s	489 845

D'autres variantes de l'appareil sur demande.